Une éruption volcanique débusque *Neocentropogon profundus* (Tetrarogidae, Scorpaenoidei) à l'île de la Réunion (océan Indien)

par

Jean-Claude QUÉRO (1), Jérôme SPITZ* (2, 3) & Jean-Jacques VAYNE (4)

RÉSUMÉ. - Du 8 au 11 avril 2007, à l'île de La Réunion, parmi les poissons récoltés à la surface suite à l'arrivée de la coulée de lave de l'éruption volcanique dans l'océan, figuraient 11 exemplaires de *Neocentropogon profundus* (Scorpaenoidei: Tetrarogidae). Ces spécimens constituent la plus grande collection disponible pour cette espèce auparavant connue que par deux exemplaires. Cette étude élargit ainsi très significativement les données numériques et méristiques disponibles pour *N. profundus* et permet de documenter sa coloration et la forme de ses otolithes.

ABSTRACT. - The volcanic eruption hunts out *Neocentropogon profundus* (Tetrarogidae, Scorpaenoidei) from Reunion Island.

From the 8th to the 11th April 2007, at Reunion Island (Indian Ocean), some fish were collected at sea surface after the eruption of the Piton de la Fournaise. Among these were eleven specimens of *Neocentropogon profundus* (Scorpaenoidei: Tetrarogidae). Six species of this genus have been described: two from the Pacific Ocean, *N. japonicus* Matsubara, 1943 and *N. trimaculatus* Chan, 1966; four from the Indian Ocean, *N. affinis* (Lloyd, 1909) from the Gulf of Martaban, Myanmar, *N. aeglefinus* (Weber, 1913) from the Halmahera Sea, Timor Sea, probably a junior synonym of *N. affinis*, *N. profundus* (Smith, 1958) off Mozambique, and *N. mesedai* Klausewitz, 1985 from the Mismaris-Trough, Red Sea. The eleven specimens found at Reunion constitute the largest available collection for *N. profundus*, previously known from only two specimens. This study provides an important new set of counts and measurements for this species and also documents its coloration and the shape of its otoliths.

Key words. - Tetrarogidae - *Neocentropogon profundus* - Indian Ocean - Reunion Island - Volcanic eruption.

L'éruption volcanique d'avril 2007 du Piton de la Fournaise, île de La Réunion, océan Indien a été à l'origine de signalements ichtyologiques majeurs (Quéro *et al*., 2009a, 2009b, 2009c), l'arrivée d'une importante quantité de lave en mer jusqu'à une profondeur de 800 m ayant tué un certain nombre de poissons qui ont pu être collectés en surface (Durville *et al*., 2009). Parmi les spécimens récoltés se trouvaient onze spécimens de Scorpaenoidei de la famille des Tetrarogidae et appartenant à l'espèce *Neocentropogon profundus* (Smith, 1958).

Les espèces du genre *Neocentropogon* Matsubara, 1943 se caractérisent par la présence de petites écailles cycloïdes ; de l'origine de la nageoire dorsale au niveau de l'orbite ; des nageoires pelviennes avec une épine et cinq rayons mous ; d'une nageoire dorsale avec 14 (13-15) rayons épineux et de dents sur les palatins. Le nombre d'espèces décrites attribuées à ce genre est de six : *N. affinis* (Lloyd, 1909) du golfe de Martaban, Myanmar, océan Indien nord-oriental ; *N. aeglefinus* (Weber, 1913) des mers d'Halmahera, Timor, Indonésie, océan Indien oriental équatorial, qui est peut-être un synonyme junior de *N. affinis* ; *N. trimaculatus* Chan, 1966 du sud de la mer de Chine ; *N. mesedai* Klausewitz, 1985 de la mer Rouge ; *N. japonicus* Matsubara, 1943 du Japon et *N. profundus* (Smith, 1958) du Mozambique. Cette dernière espèce de l'océan Indien décrite d'après un exemplaire retrouvé dans un estomac de poisson est peu documentée car seule une autre occurrence est rapportée dans une collection institutionnelle (Froese and Pauly, 2010). *Neocentropogon profundus* n'est pas signalé de la faune de La Réunion (Letourneur *et al*., 2004) bien qu'un exemplaire, déposé au Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, France (MNHN 2006-0008) ait été capturé au large de l'île par le navire de recherche *Marion Dufresne* en 1982. Ainsi, les onze spécimens découverts en 2007 constituent la collection la plus importante signalée pour l'espèce. Cette collection permet ici de préciser la description de *N. profundus*, de documenter sa coloration, la forme de son otolithe et de lui attribuer des noms vernaculaires anglais et français.

(1) Muséum d'Histoire naturelle, 28 rue Albert 1er, 17000 La Rochelle, France. [jcmquero@wanadoo.fr]
(2) Littoral, Environnement et Sociétés, UMR 6250, Université de La Rochelle / CNRS, 2 rue Olympe de Gouges, 17000 La Rochelle, France.
(3) Parc zoologique de La Flèche, Le Tertre rouge, 72200 La Flèche, France.
(4) IFREMER La Rochelle, Place du Séminaire, BP 7, 17137 L'Houmeau, France. [vayne.jjc@orange.fr]
* Corresponding author [jspitz@univ-lr.fr]

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Les spécimens de *N. profondus* ont été récoltés du 8 au 13 avril 2007, en surface, à la limite des eaux chaudes devant la coulée de lave du Piton de la Fournaise recouvrant le port du Tremblet (21°17'S-55°48'E). Les acronymes des musées sont ceux de la nomenclature de Leviton *et al*. (1985) ; pour le muséum de l'île de La Réunion, l'acronyme utilisé est MHN RUN. Les mensurations ont été prises au pied à coulisse numérique au millimètre le plus proche. Les abréviations utilisées sont TL pour longueur totale, SL pour longueur standard, D. ( ) et A. ( ) pour le nombre de rayons, respectivement, à la nageoire dorsale et à la nageoire anale, avec en chiffres romains les rayons épineux et en chiffres arabes les rayons mous, P. ( ) pour le nombre de rayons aux nageoires pectorales, V. ( ) pour le nombre de rayons aux nageoires pelviennes, C. ( ) pour le nombre de rayons à la nageoire caudale, T pour tête, GR pour le nombre de branchicténies sur le 1er arc branchial, Ll. ( ) pour le nombre d'écailles à la ligne latérale, ex. pour exemplaire. Le matériel comparatif examiné est constitué d'un lectotype de *N. aeglefinus* (ZMA 110 237).

Neocentropogon profundus

Nom vernaculaire. - Porte-croc profond (Fr) ; Deep waspfish (En).

Spécimens catalogués. - MNHN 2008-0149, 77 mm LS ; MHN RUN P543, 5 ex. 39 à 81 mm LS ; MHNLR 2010.2.1 68 mm LS ; SAM 37257, 62 mm LS ; tous récoltés du 8 au 13 avr. 2007 en surface vers 21°17'S-55°48'E, océan Indien sud-ouest.

Spécimens non catalogués. - 3 ex. abîmés, tous récoltés dans les mêmes conditions que les spécimens catalogués.

Diagnose

Neocentropogon à nageoires pectorales avec cinq à six rayons ventraux simples et partiellement libres ; D. (XIV, 7) et A. (III, 5) ; GR (2-3+1+8-10) ; yeux plus grands que le museau ; origine de la dorsale au niveau du bord postérieur de la pupille ; pectorales moins longues que la tête ; pas de grande tache noire sur le corps en arrière de la tête.

Description du spécimen MNHN 2008-0149 (variations des autres spécimens entre parenthèses)

D. XIV, 7 (2 ex. : XIV, 6) ; A. III, 5 (2 ex. : III, 4) ; P. 16 : 1+9+6 (6 ex. : 15: 1+8+6) ; V. I,5 ; C. 15 : 2+11+2 (4 ex. : 14: 2+10+2 ; 3 ex. : 16 : 2+12+2) ; GR 11 : 2+1+8 (2 ex. : 12 : 2+1+9 ; 1 ex. : 13 : 3+1+9 ; 1 ex. : 14 : 3+1+10) ; Ll 22 (3 ex. : 20 ; 4 ex. : 21).

Corps modérément comprimé à profil dorsal nettement convexe au niveau de l'insertion des nageoires pectorales ;

Figure 1. - Vue latérale de *Neocentropogon profundus* (Photo Alain Barrère). *[Lateral view of* N. profundus.*]*

hauteur comprise 2,7 (2,5 à 3) fois dans SL. Tête comprise 2,2 (2,2 à 2,5) fois dans SL ; profil dorsal de la tête présentant une double convexité au niveau de l'orbite puis du museau. Œil 3,2 (2,3 à 3) fois dans T, plus grand que le museau 4,4 (3,5 à 4,5) fois dans T ; orbite ovale à diamètre horizontal plus grand que le vertical ; distance inter-orbitaire 5,8 (5,3 à 6,7) fois dans T et 1,8 (2 à 2,4) fois dans l'orbite. Narines proches de l'œil, l'antérieure en forme de sac, pourvue d'un court lambeau de peau, la postérieure à mi-distance du bord antérieur de l'œil et du maxillaire et formant un pore entouré d'une corolle. Sous le bord antéro-ventral de l'œil, l'os lacrymal, mobile, est armé, d'une part ventralement vers l'avant, d'une épine courte légèrement recourbée vers le bas, et d'autre part postérieurement, d'une forte épine préorbitaire plus longue que le diamètre de la pupille et se terminant au niveau du milieu de l'œil. A la base de l'épine préoperculaire, il y a une longue crête sous-orbitaire lisse. La zone inter-orbitaire présente une double crête inerme ; postérieurement à cette zone se trouve une crête nucale également inerme puis une courte crête osseuse reliant trois épines : la ptérotique, la postemporale et l'humérale. Le bord préoperculaire est armé de cinq épines, la supérieure grande et pointue, les quatre autres petites et triangulaires, la 5e étant la moins développée. L'opercule porte deux crêtes inermes. La bouche n'est pas très grande ; la commissure buccale se trouvant en avant du bord antérieur de l'œil. La mandibule est saillante et pourvue d'un petit bouton symphysal. Les mâchoires portent des bandes de petites dents sauf au niveau de la symphyse qui en est dépourvue. Le vomer est pourvu d'une plage de dents en forme de V ; de chaque côté, les palatins ont une bande de dents. Les branchicténies, larges et épineuses, sont rudimentaires.

L'origine de la nageoire dorsale, sur la tête, est située au niveau du bord postérieur de la pupille. Elle est pourvue de 14 épines réunies par une membrane présentant une forte encoche entre chacune d'elles. La distance entre la 3e et la 4e épine est supérieure à celle qui sépare chacune des autres épines. Première épine dorsale comprise 1,5 (1,4 à 2) fois

Tableau I. - Mensurations (% SL) et comptes de *Neocentropogon profundus*. *[Measurements (% SL) and counts of* N. profundus.*]*

	MNHN 2008-0149	MHN RUN P543						SAM 37257	MHNLR 2010.2.1
Longueur standard / Standard length (mm)	77	81	71	66	55	39		62	68
Longueur de la tête / Head length	45,4	39,5	42,2	42,4	43,6	46,1		43,5	41,2
Hauteur du corps / Body depth	36,4	33,3	29,4	39,4	34,5	35,8		37,1	39,7
Longueur pré-orbitaire / Preorbital length	10,4	11,1	11,3	10,6	10,9	10,2		9,7	10,3
Diamètre de l'orbite / Orbit diameter	14,3	14,8	16,9	18,2	16,4	17,9		14,5	17,6
Longueur interorbitaire / Interorbital width	7,8	7,4	7,0	7,6	7,3	7,7		6,4	7,3
Longueur du maxillaire / Upperjaw length	18,2	17,3	18,3	19,7	18,2	17,9		17,7	19,1
Hauteur du pédoncule caudal / Caudal peduncle depth	9,9	8,6	8,4	9,1	8,2	7,7		8,1	8,8
Longueur du pédoncule caudal / Caudal peduncle length	6,5	6,2	5,6	4,5	10,9	5,1		6,4	4,4
Longueur pré-dorsale / Pre-dorsal length	20,8	21,0	22,5	21,2	20,0	23,0		21,0	20,6
Longueur des pectorales / Pectoral fin length	32,5	32,1	36,6	36,4	40,0	41,0		37,1	38,2
Longueur des pelviennes / Pelvic fin length	22,1	23,4	28,2	27,3	27,3	30,8		29,0	25,0
Longueur de la caudale / Caudal fin length	29,9	28,4	32,4	33,3	32,7	35,9		30,6	30,9
Longueur de la 1e épine dorsale / 1st dorsal spine length	14,3	13,6	14,1	13,6	14,5	15,4		-	13,2
Longueur de la 3e épine dorsale / 3rd dorsal spine length	22,1	19,7	25,3	27,2	25,4	28,2		24,2	25,0
Longueur de la 3e épine anale / 3rd dorsal spine length	16,9	19,7	19,7	21,2	18,2	20,5		19,3	19,1
Nombre de rayons à la dorsale / Dorsal fin rays	XIV,7	XIV,7	XIV,7	XIV,6	XIV,6	XIV,7		XIV,7	XIV,7
Nombre de rayons à l'anale / Anal fin rays	III,5	III,4	III,5	III,5	III,4	III,5		III,5	III,5
Nombre de rayons aux pectorales / Pectoral fin rays	15/16(1+9+5/6)	15(1+8+6)	16(1+9+6)	15(1+8+6)	15(1+8+6)	15(1+8+6)		15(1+8+6)	15(1+8+6)
Nombre de rayons à la caudale / Caudal fin rays	15(2+11+2)	14(2+10+2)	16(2+12+2)	16(2+12+2)	14(2+10+2)	16(2+12+2)		14(2+10+2)	14(2+10+2)
Nombre d'écailles à la ligne latérale / Lateral line scales	22	21	21	21	20	20		21	20
Branchicténies / Gillrakers	11(2+1+8)	13(3+1+9)	12(2+1+9)	11(2+1+8)	14(3+2+10)	11(2+1+8)		12(2+1+9)	11(2+1+8)

Figure 2. - Vue latérale de l'otolithe gauche de *Neocentropogon profundus*. *[Lateral view of the left otolith of* N. profundus.*]*

dans la 3e épine dorsale, la plus longue. La 14e épine dorsale et le 1er rayon mou sont très proches l'un de l'autre, le rayon mou à sommet filamenteux étant plus long que l'épine. Les 6 premiers rayons mous sont bifides, le 7e est dédoublé dès la base de la nageoire mais n'est compté ici que comme un seul rayon et non deux. Ce dernier rayon mou dorsal est relié au pédoncule caudal par une membrane. La base de la nageoire dorsale est comprise 1,2 fois dans SL, celle de la partie molle 2,9 fois dans celle de la nageoire dorsale épineuse. L'origine de la nageoire anale est située sous la 12e épine dorsale. Les épines anales sont de taille croissante, la 3e étant la plus longue et la plus forte. Tous les rayons mous sont bifides, le dernier rayon est dédoublé comme pour la nageoire dorsale.

La nageoire pectorale du côté gauche présente un rayon supérieur simple, suivi de neuf rayons bifides, puis de six rayons inférieurs simples et libres de membrane à leur extrémité. Ces derniers ne sont qu'au nombre de cinq sur le côté droit du spécimen utilisé pour la re-description de l'espèce. Tous les autres spécimens présentent les six rayons pour chaque nageoire pectorale. La base de la nageoire pectorale est insérée au niveau de la 4e épine dorsale. Sa longueur est inférieure à celle de la tête. Son extrémité atteint le niveau de la 2e épine anale, de la 13e dorsale. Les pelviennes sont insérées au dessous de la base des pectorales. L'épine ventrale est aussi longue que la 3e épine anale, plus courte que la 3e épine dorsale. Le dernier rayon pelvien est relié au corps par une membrane. La nageoire caudale, plus longue que les nageoires pelviennes, plus courte que les nageoires pectorales, a son bord postérieur arrondi. Ses deux rayons supérieurs et infé-

rieurs sont simples, les 11 (10 à 12) internes sont bifides.

Les écailles, petites, cycloïdes sont en partie imbriquées dans la peau. La tête, la base de la dorsale, la poitrine, la région antérieure à la base des pectorales, les nageoires sont nues. Dix (11 à 14) rangées d'écailles ont été dénombrées entre le 8e rayon épineux dorsal et la ligne latérale, 20 rangées sous la ligne latérale. Le nombre de tubes sur la ligne latérale est de 22 (20, 21). Ceux-ci étant plus proches les uns des autres dans la région antérieure du corps.

La coloration, sur des photographies prises peu de temps après la collecte des spécimens apparaît, sur un exemplaire, rouge-orangé dorsalement, jaunâtre ventralement parsemé de petites taches noires à bleutées dorsalement et rouge ventralement. Les nageoires rougeâtres sont ornées de taches noires plus nombreuses avec trois amas sombres intermédiaires plus importants entre les 5e et 6e, les 6e et 7e et les 7e et 8e épines dorsales. D'autres exemplaires étaient brunâtres réticulés de clair, leurs nageoires plus foncées. Dans l'alcool, tous les exemplaires sont brun-clair irrégulièrement mouchetés de sombre, plus clairs ventralement. Les nageoires brun-noir sont plus foncées à leur périphérie. La cavité buccale est blanchâtre.

L'otolithe (sagitta) prélevé sur un des spécimens non catalogués de 71 mm SL mesure 5,47 mm dans sa longueur et 3,25 mm dans sa hauteur. Il est caractérisée par une forte concavité, un rostre marqué et robuste, une extrémité postérieure relativement effilée. Le sulcus est ouvert dans sa partie postérieure et atteint les 3/4 de l'otolithe dans sa partie antérieure. Les otolithes connus de *N. trimaculatus* et *N. aeglefinus* présentent deux formes très différentes (Rivaton et Bourret, 1999). Ceux de *N. profundus* ressemblent à ceux de *N. aeglefinus*. Ils s'en distinguent par le profil effilé de la partie antérieure et la forme du rostre, bombé chez *N. aeglefinus*.

L'otolithe décrit est conservé sans numéro d'enregistrement dans la collection d'otolithes du Centre de Recherche sur les Mammifères Marins, Université de La Rochelle / CNRS.

DISCUSSION

Le genre *Neocentropogon* est essentiellement tropical. Trois espèces sont connues pour l'océan Pacifique, *N. japonicus* du Japon, *N. trimaculatus* du sud de la mer de Chine, 21°N et *N. aeglefinus*, décrit de l'Indonésie et présent jusqu'au nord-ouest de l'Australie, 20°S (Paxton *et al.*, 1989). Une espèce, *N. mesedai*, serait endémique de la mer Rouge où elle a été capturée par 21°N. Dans l'océan Indien, le genre *Neocentropogon* est représenté par 3 espèces. A l'est, deux espèces sont connues, *N. affinis* signalée de la Birmanie et du golfe de Mortaban, 16°N et *N. aeglefinus* décrite du Pacifique ouest mais qui est peut être un synonyme de *N. affinis*. Dans la zone ouest de l'océan Indien, seul *N. profundus* est représenté. L'espèce n'était alors connue que par un exemplaire trouvé dans l'estomac d'un poisson capturé au large du Mozambique, 14°S (Smith, 1958) et un second chaluté en 1982 au large de La Réunion. Les exemplaires retrouvés à la suite de l'éruption du Piton de La Fournaise en 2007 constituent ainsi la plus grande collection connue pour cette espèce. La présente étude élargit ainsi très significativement les données numériques et méristiques disponibles pour *N. profundus*.

Au sein du genre *Neocentropogon*, l'espèce *N. profundus* apparaît clairement différente des 5 autres espèces décrites. *Neocentropogon affinis* et *N. aeglefinus* ont sept rayons mous à l'anale (4 ou 5 chez *N. profundus*), une grande tache noire derrière la tête au dessus des nageoires pectorales (absente chez *N. profundus*) ; sur le matériel comparatif de *N. aeglefinus* (ZMA 110-237), 16 écailles entre l'origine de la dorsale et la ligne latérale ont été dénombrées (10 à 14 chez *N. profundus*) et 30 entre l'origine de la nageoire anale et la ligne latérale (environ 20 chez *N. profundus*), 32 à 35 tubes sur la ligne latérale (20 à 22 chez *N. profundus*). *Neocentropogon japonicus* est la seule espèce du genre à avoir XV rayons épineux à la nageoire dorsale, les autres espèces en ayant XIV, et seulement XIII chez *N. mesedai*. Elle a en outre sept rayons mous à la nageoire anale (4 à 5 chez *N. profundus*) et une seule branchicténie sur la branche inférieure du 1er arc branchial (2 ou 3 chez *N. profundus*). *Neocentropogon trimaculatus* est la seule espèce du genre à avoir neuf rayons mous à la nageoire dorsale (7 à 8 chez les autres espèces), huit rayons mous à la nageoire anale (5 à 7 chez les autres), 17 branchicténies (10 à 14 chez les autres).

Les spécimens de *N. profundus* présentés dans cette étude ayant été récoltés en surface, tués suite à l'arrivée en mer de la lave du volcan, aucune information précise sur les profondeurs auxquelles l'espèce vit n'est disponible. Notons toutefois que *N. trimaculatus* a été capturé en mer de Chine vers 120 m de profondeur (Chan, 1966) et *N. mesedai* en mer Rouge entre 363 et 383 m de profondeur (Klausewitz, 1985). Enfin, le spécimen de *N. profundus* de 1982 a été capturé entre 210 et 227 m. Ainsi, au regard de ces observations et de l'assemblage d'espèces collectées lors de l'éruption du Piton de la Fournaise en avril 2007, il semble que les poissons touchés vivaient au moins au-delà de 100 m, vraisemblablement autour de 200 m.

CLÉ D'IDENTIFICATION DU GENRE *NEOCENTROPOGON*

1a. - Nageoire dorsale à moins de XV rayons épineux 2
1b. - Nageoire dorsale à XV rayons épineux . . . *N. japonicus* (Japon)

2a. - Nageoire dorsale à XIV rayons épineux 3

2b. - Nageoire dorsale à XIII rayons épineux . . . . . .*N. mesedai* (mer Rouge)

3a. - 10 à 14 branchicténies sur le 1er arc branchial. 4

3b. - 17 branchicténies sur le 1er arc branchial . . . . . *N. trimaculatus* (mer de Chine)

4a. - Grande tache noire derrière la tête au dessus des pectorales, extrémités des épines de la dorsale non libres et sans lambeaux de peau . . . . . *N. affinis* (océan Indien oriental) et *N. aeglefinus* (océan Indien oriental/océan Pacifique occidental)

4b. - Absence d'une grande tache noire sur le corps, extrémités libres des épines de la dorsale présentant des lambeaux de peau. . . . . *N. profundus* (océan Indien oriental)

Remerciements. - Les auteurs tiennent à remercier vivement Sonia Ribes-Beaudemoulin conservatrice au Muséum d'Histoire naturelle de La Réunion qui leur a confié l'étude de cette collection ; Alain Barrère de la Maison du Volcan et de l'ARVAM, Patrick Durville et Thierry Mulochau de l'Aquarium de la Réunion, Jean-Pascal Quod de l'ARVAM qui ont récolté les poissons et constitué les collections ainsi que Ronald Vouk et Dick Hishan du Zoological Museum d'Amsterdam, Romain Causse du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris et les services de documentation de l'Ifremer Nantes et du Muséum d'Histoire naturelle de La Rochelle.

RÉFÉRENCES

DURVILLE P., MULOCHAU T., BARRÈRE A., QUOD J.P., SPITZ J., QUÉRO J.C. & RIBES S., 2009. - Inventaire des poissons récoltés lors de l'éruption volcanique d'avril 2007 du Piton de la fournaise (île de la Réunion). *Ann. Soc. Sci. Nat. Charente- Mar.*, 9(9): 948-956.

CHAN W.L., 1966. - *Neocentropogon trimaculatus*, a new scorpaenid fish from the South China Sea. *Ann. Mag. Nat. Hist.* (ser. 13), 8(1965): 635-639.

FROESE R. & PAULY D. (eds), 2010. - Fishbase. World Wide Web electronic publication. www.fishbase.org, version (11/2010).

KLAUSEWITZ W., 1985. - Tiefenwasser und Tiefseefische aus dem Roten Meer. *Neocentropogon mesedai* n. sp. aus dem Mesobenthos. (Pisces: Teleostei: Scorpaenidae: Tetraroginae). *Senckenberg. Mar.*, 17: 15-23.

LEVITON A.E., GIBBS R.H. Jr., HEAL E. & DAWSON C.E., 1985. - Standards in herpetology and ichthyology: Parts 1, 2 and 3. Standard symbolic codes for institutional resource collections in herpetology and ichthyology. *Copeia*, 1985(3): 802-832.

PAXTON J.R., HOESE D.F., ALLEN G.R. & HANLEY J.E., 1989. - Zoological Catalogue of Australia. Vol. 7. Pisces. Petromyzontidae to Carangidae. Australian Government Publishing Service, Canberra, v.7: 1-665.

QUÉRO J.C., SPITZ J. & VAYNE J.J., 2009a. - *Argyripnus hulleyi* a new species of Sternoptychidae (Stomiiformes) from Reunion Island (Indian Ocean). *Cybium*, 33(1): 39-43.

QUÉRO J.C., SPITZ J. & VAYNE J.J., 2009b. - *Symphysanodon pitondelafournaisei* a new species of Symphysanodontidae (Perciformes) from Reunion Island. *Cybium*, 33(1): 73-77.

QUÉRO J.C., SPITZ J. & VAYNE J.J., 2009c. - *Chromis durvillei* a new species of Pomacentridae (Actinopterygii: Perciformes) from Reunion Island and first record of *Chromis axillaris* (Benett, 1831). *Cybium*, 33(4): 321-326.

RIVATON J. & BOURRET P., 1999. - Les otolithes des poissons de l'Indo-Pacifique. 378 p. Nouméa: IRD, Documents Scientifiques et Techniques, II(2).

SMITH J.L.B., 1958. - Fishes of the families Tetrarogidae, Caracanthidae and Synanciidae, from the western Indian Ocean with further notes on scorpaenid fishes. *Ichthyol. Bull.*, 12: 167-181.

Reçu le 1er juin 2010.
Accepté pour publication le 31 mars 2011